

УДК 378.147.37.018.4
ББК 4448.027.9

ГРНТИ 14.35.07

Код ВАК 13.00.08

Эктов Алексей Владимирович,

Аспирант, ассистент кафедры ТиМПО, Тульский Государственный Университет; 300012, г. Тула, пр-т Ленина, 92;
e-mail: a.ectov@yandex.ru.

К ВОПРОСУ О ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ В ГУМАНИТАРНОМ ВУЗЕ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: практико-ориентированное обучение, дистанционное образование, профессиональная деятельность, практико-ориентированные технологии, образовательная платформа.

АННОТАЦИЯ. В статье обсуждаются проблемы повышения качества результатов освоения студентами образовательных программ в связи с развитием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, которые предполагают высокий уровень технологизации учебного процесса. Раскрываются актуальные аспекты практико-ориентированного подхода в условиях дистанционного обучения студентов гуманитарного профиля. В начале статьи обозначается факт неготовности современных российских выпускников высших образовательных учреждений к будущей профессиональной деятельности. Описываются реалии существования системы высшего дистанционного образования с опорой на существующую законодательную базу. Обозначена тенденция того, что традиционное образование уступает свои позиции практико-ориентированному. Приводятся основные современные подходы к пониманию и определению сущности практико-ориентированного обучения. Перечисляются сущностные черты практико-ориентированного подхода применительно для системы высшего образования. Представлено авторское видение баланса знаниево-ориентированного и практико-ориентированного подхода (применительно для специфики гуманитарного профиля). Дается характеристика практико-ориентированным технологиям в условиях дистанционного обучения. Возникает потребность в интеграции новых технических средств и новых технологий обучения, то есть в создании комплексной системы поддержки образовательного процесса (использование учебных платформ нового поколения с включением мотивационного компонента). В современных условиях становится актуальным создание общеуниверситетских и институтских практико-ориентированных площадок (инкубаторов).

Ektov Aleksey Vladimirovich,

Post-graduate Student; Assistant Lecturer of Department of Theory and Methods of Professional Education, Tula State University, Tula, Russia.

TO THE QUESTION OF PRACTICE-ORIENTED DISTANCE LEARNING AT A HUMANITIES UNIVERSITY

KEYWORDS: practice-oriented learning, distance education, professional activity, practice-oriented technologies, education platform.

ABSTRACT. The article discusses the problems of improving the quality of students' acquisition of education programs in connection with the development of e-learning and distance learning technologies that involve a high level of academic technologizing. It discloses the urgent aspects of a practice-oriented approach to distance learning of the humanities students. In its first part, the article stresses the fact of poor preparation of modern Russian graduates of higher educational institutions for their future professional activity. It describes real facts of existence of the system of higher distance education based on current legislation. The author outlines the tendency of replacement of the traditional education by the practice-oriented one. He provides the basic modern approaches to understanding and defining the essence of practice-based learning. The article enumerates the essential features of a practice-oriented approach with regard to the higher education system. It presents the author's vision of the balance of knowledge-based and practice-oriented approaches (with regard to the specificity of the humanities). Then the author describes practice-oriented technologies in distance education. There is a need for integration of new technical means and new teaching technologies, i.e. the establishment of a comprehensive system of support of the education process (using new generation learning platforms with the inclusion of motivation component). In modern conditions, creation of university and institute practice-oriented sites (incubators) becomes an urgent task.

Сегодня достаточно часто встречается точка зрения (В. И. Байденко, И. А. Дмитриева, С. Е. Шишов и др. [13, с. 116]), что современные выпускники российских вузов (высших учебных заведений) не готовы к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с присвоенной в дипломе квалификацией, отсюда – «невостребованность» молодых специалистов на рынке труда, означающая неэффективность их подготовки [2].

На этом фоне российские университеты с начала 2013 г. стали работать в новом правовом поле в связи с вступлением в действие Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Указанный нормативно-правовой акт вводит в правоприменительную образовательную практику ряд новаций (ст. 15 и ст. 16), которые апробировались в педагогическом пространстве в той или иной степени в течение полутора десятков лет и те-

перь легально позволяют осуществлять образовательный процесс на новых организационных и технологических основаниях – с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также в сетевой форме взаимодействия при реализации образовательных программ, в том числе и с зарубежными партнерами. Совокупность используемых при этом информационных электронных ресурсов и технических средств должна обеспечивать, как сказано в законе, «...освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их мест нахождения» [14].

В настоящее время возможно констатировать тот факт, что большинство ученых не уделяют должного внимания теоретической разработке и описанию аспектов практико-ориентированности высшего дистанционного образования (ДО). При этом идея практико-ориентированного обучения в отечественной педагогике стала внедряться в систему высшего традиционного образования уже достаточно давно. Этому способствовало принятие постановления Правительства РФ № 36 от 01.01.2001 г., где были утверждены «Правила разработки и введения в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования», впервые предусматривающие в их разработке участие работодателей, что также должно способствовать сближению теоретического знания и практической деятельности [6].

Как писал А. Л. Андреев, сегодня «становится гораздо важнее научиться приобретать знания на рынке труда, так как востребованы не знания сами по себе, а способность специалиста применять их на практике, выполнять определенные профессиональные и социальные функции» [1, с. 23]. То есть традиционное образование (ориентированное на усвоение знаний) уступает свои позиции практико-ориентированному, которое в большей мере направлено на приобретение студентом опыта практической деятельности, который выступает как готовность к определенным профессиональным действиям и операциям на основе имеющихся знаний, умений и навыков [17].

Сегодня под практико-ориентированным обучением следует понимать процесс освоения студентами образовательной программы с целью формирования у них профессиональной компетенции за счет выполнения реальных практических задач. В основе практико-ориентированного обучения должно лежать оптимальное сочетание фундаментального общего образования и профессионально-прикладной подготовки (С. С. Полисадов) [11, с. 23]. В свою очередь, Ф. В. Шарипов обращает внимание на то,

что это – вид обучения, приоритетной целью которого является развитие у обучающихся способностей и готовности к практической работе, необходимых сегодня в разнообразных сферах профессиональной деятельности, а также достижение понимания для чего были сформированы данные умения, где и как они используются в реальной практике [16, с. 45].

Анализируя разные точки зрения, можно выделить основные сущностные черты практико-ориентированного подхода в высшем образовании:

- ориентация содержания обучения на предметную и функциональную составляющие профессиональной деятельности, не умаляя при этом значения формирования готовности студентов к научно-исследовательской деятельности [10];

- усвоение учебной информации через практическое применение знаний и умений в типичных и нестандартных ситуациях при решении определенных задач [10];

- междисциплинарный характер обучения, ориентированный на решение учебных ситуаций, максимально приближенных к реальным, профессиональным, конструируемым с помощью методов проблемно-ориентированного и проектного обучения (О. Р. Чепьюк, А. О. Шалыминов [15, с. 80]);

- формирование профессионального опыта студентов через их «погружение» в профессиональную среду в ходе практических занятий и разных видов практик (учебной, производственной и преддипломной) на протяжении всего периода обучения (Ю. Ветров, Н. Клушина [3, с. 44]);

- использование профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов профессиональных, личностно и социально значимых компетенций, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности (Т. Дмитриенко [4], П. Образцов);

- создание условий для постепенного «наращивания» профессиональной квалификации – от формирования типовых профессиональных действий до продуктивной творческой деятельности [10].

Таким образом, в отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное направлено на приобретение студентом опыта практической деятельности, который выступает как готовность к определенным действиям и операциям на основе уже имеющихся знаний, умений и навыков [8]. При этом в преподавании базовых гуманитарных дисциплин знаниево-ориентированный подход должен превалировать над практико-ориентированным подходом, и

наоборот, в преподавании вариативных гуманитарных дисциплин практико-ориентированный подход должен превалировать над знаниево-ориентированным подходом. [12, с. 397].

Использование практико-ориентированного подхода в образовательном процессе вуза изменяет акцент в учебной деятельности, нацеливает студентов на интеллектуальное развитие. Ориентация на новые цели образования требует не только изменения содержания изучаемых предметов, но и методов и форм организации образовательного процесса, активизацию деятельности обучающихся в ходе занятия, приближения изучаемых тем к реальной жизни и поисков путей решения возникающих профессиональных проблем [5, с. 308].

При этом еще больший эффект возможно достичь при использовании современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), подразумевающих совместное обучение и творчество студента и преподавателя при изучении учебных дисциплин, написании курсовых проектов (работ), при выполнении учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ [10]. Существующая модель дистанционного обучения в современных отечественных вузах предполагает:

- создание образовательного ресурса (учебной платформы) для совместной работы студента и преподавателя;
- преподаватель размещает на образовательной платформе специализированный контент, имеющий практическое и/или научное значение с элементами новизны и практической значимости, а также методические и другие материалы, которые могут пригодиться студенту при выполнении задания;
- студент выполняет задание в контенте ресурса;
- при этом преподаватель выполняет функцию тьютора (контролирует выполнение задания, дает консультации, советы и рекомендации);
- результаты работы обобщаются студентом в отчете и оцениваются преподавателем в конце учебного семестра.

Существующий спрос на образовательные услуги диктует, что обучение должно вестись на реальных примерах, давать возможность обучаться быстро, понятно и частично (или полностью) дистанционно, а также предусматривать многоуровневую систему обучения, которая будет мотивировать учащегося развивать существующие или приобретать новые компетенции. Таким образом, по нашему мнению, трансформация образовательного процесса должна вестись не в одном, а в нескольких направлениях.

Рассмотрим более подробно, каким образом на основе такого подхода к организации и технологии проведения практико-ориентированных учебных занятий, можно решать задачу повышения качества освоения и формирования у обучающихся необходимых компетенций при дистанционном обучении. Следует учесть тот факт, что без эффективного в педагогическом отношении выполненного дистанционного курса и без достаточно полного освоения его заданий студентами не приходится говорить о получении обучающимися знаний по любой дисциплине вообще. Однако практической составляющей при проектировании учебных курсов в ряде образовательных программ по-прежнему уделяется недостаточное количество внимания специалистов в области электронного обучения.

При любом уровне развития информационно-коммуникационных систем возможности непосредственного контакта обучающегося и преподавателя в условиях дистанционной формы обучения будут более ограниченными, чем при классических формах организации учебного процесса. Обучающийся на дистанционной форме вынужден в значительно большей степени прилагать самостоятельные усилия для освоения той или иной дисциплины, предмета.

В качестве целевых ориентиров самостоятельной работы в контексте компетентного и практико-ориентированного подходов выступают: развитие навыков исследовательской и профессиональной деятельности (В. С. Елагина, Е. Ю. Немудрая, Л. М. Конев, О. Р. Михайлова), развитие познавательных способностей и активности, формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самоорганизации (И. Н. Шумилова); переход от простых видов работы к более трудным, имеющим исследовательский характер (С. Н. Михалева, О. В. Ушникова); личностное и профессиональное становление студентов в ходе освоения позиции субъекта в процессе самостоятельной работы (М. В. Крулехт); формирование готовности к самообразованию и самореализации (В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова) [10].

Таким образом, главной задачей самостоятельной работы студентов в вузе является формирование мотивации профессиональной деятельности, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений, развитие трудовых умений и способности использовать полученные знания при решении профессиональных задач, становление компетенций в области самообразования и саморазвития.

С другой стороны, именно благодаря такой системной организации становится возможным, во-первых, значительно увеличить объем практических заданий для каждого пользователя дистанционного курса, а во-вторых, ускорить процесс освоения этих заданий обучающимся и тем самым обеспечить выполнение этого большего объема заданий.

В качестве главных принципов такой системной организации можно сформулировать следующие позиции:

1) индивидуализация заданий с представлением каждому студенту отдельного варианта, в чем-то отличающегося от других вариантов;

2) пошаговый контроль его действий с оценкой их формальной корректности и допустимости по существу;

3) автоматизированный учет хода выполнения и итогов выполнения заданий, оценку успеваемости.

Эти особенности формирования и использования учебного материала в рамках дистанционного образовательного курса предполагают, что:

1) генерация вариантов осуществляется самой системой, причем алгоритм такой генерации позволяет формировать различные проблемные ситуации, которые могут возникнуть в жизни в рамках изучаемой дисциплины;

2) формирование в каждом задании скрытых эталонных решений, позволяющих сопоставлять с ними и оценивать решения, предлагаемые обучающимися;

3) возможность для преподавателя, ведущего конкретный учебный курс, мгновенного машинного пересчета каждого задания в любом варианте с целью проверки хода выполнения этих заданий студентами и, при необходимости, их оперативной консультации.

В таких условиях возникает логичный вопрос об интеграции новых технических средств и новых технологий обучения, то есть о создании комплексной системы поддержки образовательного процесса. Можно выделить четыре основных вектора ее развития. Три вектора определяются запросами рынка образовательных услуг: это автоматизация, асинхронность (дистанционность), а также обучение на примерах. Четвертый вектор, который часто упускается из виду, – это мотивация обучающегося. Этот вектор действует «в противовес» дистанционному обучению, которое зачастую снижает мотивацию ученика [15, с. 81].

Новое поколение образовательных

платформ должно улучшить качество образования за счет применения современных информационных технических средств (инструментов дистанционного и онлайн-обучения), новых процессов обучения (например, игровых сценариев), но главное – за счет разработки новых образовательных технологий (образовательный контент). Под образовательными технологиями будем понимать совокупность методов реализации принципов практико-ориентированного, проблемно ориентированного обучения и других современных образовательных подходов. Все большую популярность приобретает кейс-метод и деловые игры (происходит геймификация образовательной деятельности, то есть в процесс обучения вводятся игровые приемы и элементы).

Важно заметить, что сама по себе учебная платформа, вне зависимости от ее универсальности (например, Coursera, Moodle), не делает учебный курс практико-ориентированным. Это может сделать только сам преподаватель, который изменяет логику обучения, превращая свое образовательное измерение из лектория в мастерскую.

Для внедрения новых образовательных трендов в сложившийся процесс обучения необходимо опираться на преподавателей-пассионариев, то есть таких преподавателей, которые готовы к изменениям в организации и желают их реализации. Особенно желательно их вовлечение в разработку технического задания образовательной платформы, так как они являются первыми ее пользователями.

Становится актуальным создание общеуниверситетских и институтских практико-ориентированных площадок (инкубаторов), позволяющих реализовать практико-ориентированное обучение в процессе выполнения студентами реальных задач по осваиваемому профилю обучения при участии профессионалов по заказу предприятий и организаций. В результате должна складываться производственно-творческая цепочка по решению конкретной проблемы: Преподаватель → профессионал → студент-исполнитель → конкретный результат.

Таким образом, формирование практико-ориентированной образовательной среды в условиях дистанционного обучения является крайне перспективным направлением для дальнейшего исследования, что позволит в значительной степени увеличить эффективность отечественного образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. 2005. № 4.

2. Балацкий Е. В., Екимова Н. А., Сергеева В. В. (2014). Рейтинг научно-практической результативности российских вузов / Описание результатов проекта №12-02-00169а Российского гуманитарного научного фонда // Интернет-издание «Капитал страны». 2014. № 1 (Январь). URL: <http://kapitalrus.ru/articles/article/240296/> (дата обращения 05.04.2016).
3. Ветров Ю., Клущина Н. Практико-ориентированный подход // Высшее образование в России. 2002. № 6. С. 43–46.
4. Дмитренко Т. А. Профессионально-ориентированные технологии в системе высшего педагогического образования как педагогическая проблема // Alma Mater. 2002. № 7. С. 55–56.
5. Заславская О. В. Компетентностный подход в общем среднем образовании и проблемы подготовки педагога к его осуществлению // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2013. С. 306–310.
6. Лазарев Г. И. Ориентированное на практику обучение ответ на требования внешней среды // Высшее образование в России. 2012. № 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/orientirovannoe-na-praktiku-obuchenie-otvet-na-trebovaniya-vneshney-sredy> (дата обращения 05.04.2016).
7. Миханова О. П. Интерактивные методы обучения как средство формирования универсальных компетенций // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. № 58. С. 136–140.
8. Сахарчук Е. И. Управление качеством подготовки специалистов сферы образования как педагогическая проблема // Интеграция образования. 2004. № 3 (36). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kachestvom-podgotovki-spetsialistov-sfery-obrazovaniya-kak-pedagogicheskaya-problema> (дата обращения 07.04.2016).
9. Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение. М., 2009. 192 с.
10. Пагрушева И. В. Практико-ориентированный подход к организации самостоятельной работы студентов педагогического вуза // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». Т. 7. № 4 (2015). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/133PVN415.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI:10.15862/133PVN415.
11. Полисадов С. С. Практико-ориентированное обучение в вузе // Известия Томского политехнического университета. 2014. № 2. С. 23.
12. Сабиров А. Г. Механизм реализации практико-ориентированного подхода в преподавании дисциплин гуманитарного и экономического цикла в педагогических вузах России // Россия и Европа: связь культуры и экономики : материалы XI международной научно-практической конференции (27 февраля 2015 года). Ч. 1. Прага : WORD PRESS, 2015. С. 396–399.
13. Соляник Л. Е. Целостный подход к изучению профессиональной компетентности специалиста как практико-ориентированного конструкта // Известия ВГПУ. 2013. № 2 (261). С. 115–118.
14. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения 21.03.2016).
15. Чепьюк О. Р., Шалыминов А. О. Практико-ориентированное обучение на базе веб-технологий дистанционного образования // Открытое образование. 2014. № 4. С. 78–81.
16. Шарипов Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф. В. Шарипов. М. : Логос, 2012. 448 с.
17. Ялалов Ф. Деятельностно-компетентностный подход к практикоориентированному образованию // Высшее образование в России. 2008. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/devyatelnostno-kompetentnostnyy-podhod-k-praktikoorientirovannomu-obrazovaniyu> (дата обращения 21.03.2016).
18. Bobrova L. Management-Probleme von Bildungs-Prozess bei der Arbeit mit dem Remote-Publikum. European Applied Scientific: modern approaches in scientific researches, 1st International scientific conference. ORT Publishing. Stuttgart. 2012. P. 130–133.

L I T E R A T U R A

1. Andreev A. L. Kompetentnostnaya paradigma v obrazovanii: opyt filosofsko-metodologicheskogo analiza // Pedagogika. 2005. № 4.
2. Balatskiy E. V., Ekimova N. A., Sergeeva V. V. (2014). Reyting nauchno-prakticheskoy rezul'tativnosti rossiyskikh vuzov / Opisanie rezul'tatov proekta №12-02-00169a Rossiyskogo gumanitarnogo nauchnogo fonda // Internet-izdanie «Kapital strany». 2014. № 1 (Yanvar'). URL: <http://kapitalrus.ru/articles/article/240296/> (data obrashcheniya 05.04.2016).
3. Vetrov Yu., Klushina N. Praktiko-orientirovanny podkhod // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2002. № 6. S. 43–46.
4. Dmitrenko T. A. Professional'no-orientirovannye tekhnologii v sisteme vysshego pedagogicheskogo obrazovaniya kak pedagogicheskaya problema // Alma Mater. 2002. № 7. S. 55–56.
5. Zaslavskaya O. V. Kompetentnostny podkhod v obshchem srednem obrazovanii i problemy podgotovki pedagoga k ego osushchestvleniyu // Izvestiya TulGU. Gumanitarnye nauki. 2013. S. 306–310.
6. Lazarev G. I. Orientirovannoe na praktiku obuchenie otvet na trebovaniya vneshney sredy // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2012. № 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/orientirovannoe-na-praktiku-obuchenie-otvet-na-trebovaniya-vneshney-sredy> (data obrashcheniya 05.04.2016).
7. Mikhanova O. P. Interaktivnye metody obucheniya kak sredstvo formirovaniya universal'nykh kompetentsiy // Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena. 2008. № 58. S. 136–140.
8. Sakharchuk E. I. Upravlenie kachestvom podgotovki spetsialistov sfery obrazovaniya kak pedagogicheskaya problema // Integratsiya obrazovaniya. 2004. № 3 (36). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kachestvom-podgotovki-spetsialistov-sfery-obrazovaniya-kak-pedagogicheskaya-problema> (data obrashcheniya 07.04.2016).
9. Panfilova A. P. Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii: Aktivnoe obuchenie. M., 2009. 192 s.

10. Patrusheva I. V. Praktiko-orientirovanny podkhod k organizatsii samostoyatel'noy raboty studentov pedagogicheskogo vuza // Internet-zhurnal «NAUKOVEDENIE». T. 7. № 4 (2015). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/133PVN415.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl. DOI:10.15862/133PVN415.
11. Polisadov S. S. Praktiko-orientirovannoe obuchenie v vuze // Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta. 2014. № 2. S. 23.
12. Sabirov A. G. Mekhanizm realizatsii praktiko-orientirovannogo podkhoda v prepodavanii distsiplin gumanitarnogo i ekonomicheskogo tsikla v pedagogicheskikh vuzakh Rossii // Rossiya i Evropa: svyaz' kul'tury i ekonomiki : materialy XI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (27 fevralya 2015 goda). Ch. 1. Praga : WORD PRESS, 2015. S. 396–399.
13. Solyankina L. E. Tselostnyy podkhod k izucheniyu professional'noy kompetentnosti spetsialista kak praktiko-orientirovannogo konstrukta // Izvestiya VGPU. 2013. № 2 (261). S. 115–118.
14. Federal'nyy zakon ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» (s izmeneniyami i dopolnениями). URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (data obrashcheniya 21.03.2016).
15. Chep'yuk O. R., Shalyminov A. O. Praktiko-orientirovannoe obuchenie na baze veb-tekhnologiy distantsionnogo obrazovaniya // Otkrytoe obrazovanie. 2014. № 4. S. 78–81.
16. Sharipov F. V. Pedagogika i psikhologiya vysshey shkoly : uchebnoe posobie / F. V. Sharipov. M. : Logos, 2012. 448 s.
17. Yalalov F. Deyatel'nostno-kompetentnostnyy podkhod k praktikoorientirovannomu obrazovaniyu // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2008. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnostno-kompetentnostnyy-podhod-k-praktikoorientirovannomu-obrazovaniyu> (data obrashcheniya 21.03.2016).
18. Bobrova L. Management-Probleme von Bildungs-Prozess bei der Arbeit mit dem Remote-Publikum. European Applied Scientific: modern approaches in scientific researches, 1st International scientific conference. ORT Publishing. Stuttgart. 2012. P. 130–133.